Un juego digital inmersivo, apoyado en realidad aumentada, se revela eficaz para estimular la comunicación en alumnado con Trastorno del Espectro Autista (TEA)

**La originalidad de este estudio de la Universidad de Oviedo radica en el uso de un Entorno Gamificado Aumentado (EGA), un espacio inmersivo digital que fusiona el aprendizaje lúdico con la inclusión de actividades apoyadas en realidad aumentada que promueven la implicación del alumnado**

**La investigación, realizada en tres de los cinco centros públicos de Educación Especial de Asturias, ha sido publicada en la revista ‘Education and Information Technologies’, de máximo impacto en su área del conocimiento**

**El trabajo forma parte de la tesis doctoral de Nerea López Bouzas, que está siendo codirigida por los profesores María Esther del Moral y Jonathan Castañeda, del Departamento de Ciencias de la Educación**

**Oviedo/Uviéu, 13 de febrero de 2024 –** El aprendizaje lúdico, apoyado por tecnologías de realidad aumentada, ofrece resultados positivos para estimular la competencia comunicativa del alumnado con Trastorno del Espectro Autista, también conocido por las siglas TEA. Esta es la principal conclusión de un estudio realizado por investigadores del Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo. El trabajo, que forma parte de la tesis doctoral de Nerea López Bouzas, ha sido publicado en la revista *Education and Information Technologies*, de máximo impacto en su área del conocimiento.

La investigación se llevó a cabo con 54 alumnos de tres de los cinco Centros Públicos de Educación Especial del Principado de Asturias que quisieron participar en el estudio. Concretamente, el C.P.E.E Castiello de Bernueces (26 alumnos), el C.P.E.E Latores (18 alumnos) y el C.P.E.E Juan Luis Prada (10 alumnos), con lo que se alcanzó un índice de participación del 91,5% de los matriculados en estos centros. La intervención se efectuó entre febrero y junio de 2022, fue individualizada y tuvo una duración de 120 horas y 28 minutos, con un registro medio de 2,20 horas por alumno.

La tesis doctoral de Nerea López Bouzas, codirigida por los profesores María Esther del Moral y Jonathan Castañeda, se apoya en un juego digital que han diseñado, llamado *De Grumete a Capitán: en busca del tesoro perdido* (<https://bit.ly/3VGKxWR>), con el fin de estimular la competencia comunicativa del alumnado con TEA a partir de una intervención individualizada. Se adopta la técnica de la gamificación, trasladando las mecánicas de los juegos al ámbito educativo para conseguir mejores resultados de aprendizaje. Con este propósito, en este caso concreto, el juego se enmarca en una narrativa pirata que recrea la metáfora del viaje. Las misiones se presentan mediante actividades que combinan recursos digitales y de realidad aumentada, en versión iOS y Android, que se complementan con vídeos de YouTube para facilitar la inmersión en la historia, propiciando de este modo la implicación multisensorial del alumnado. Las misiones están organizadas en tres niveles de juego, y contemplan adaptaciones para distintos ritmos madurativos.

Los investigadores explican que cada misión tiene asignadas recompensas que permiten avanzar en la historia, conseguir premios al concluirlas (catalejo, garfio, sombrero de pirata) y, finalmente, obtener un diploma con el título de capitán pirata. El juego digital se ajusta a los criterios del marco de Desarrollo Universal de Aprendizaje, pues presenta el contenido utilizando distintos códigos (texto, locuciones, ventanas informativas, imágenes, vídeos…), enlaces a recursos digitales (LearningApp, YouTube), y de realidad aumentada (tarjetas 3D, Merge Cube, láminas y libros aumentados, marcadores...). Los escenarios del entorno presentan la información de forma diversa para potenciar el interés y la motivación, favoreciendo la inmersión del alumnado al embarcarle en una aventura pirata donde es el protagonista.

El estudio se deriva del Proyecto NAGARA, financiado por la Universidad de Oviedo y su originalidad radica en el uso de un Entorno Gamificado Aumentado (EGA), es decir, un espacio inmersivo digital que fusiona el aprendizaje lúdico con la inclusión de actividades apoyadas en realidad aumentada, para promover la implicación del alumnado.

**Referencia**

López-Bouzas, N., Del Moral, M.E. & Castañeda, J. (2023). Communicative Competence in Students with ASD: interaction and immersion in a Gamified Augmented Environment. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12319-x>

**Más Información**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | [www.uniovi.es](file:///C:\Users\usuario\Desktop\Investigacion\FBiodiversidad\Comunicaciones%20FBiodiversidad\Comunicacion%20Publicidad\www.uniovi.es) | | | |
|  | [UniversidadOviedo](https://www.facebook.com/UniversidadOviedo) |  | [uniovi\_info](https://twitter.com/uniovi_info) |  | [Universidad de Oviedo](https://es.linkedin.com/school/uniovi/) |
|  | [universidad\_de\_oviedo](https://www.instagram.com/universidad_de_oviedo) |  | [uniovi](https://www.tiktok.com/@uniovi) |  | [uniovi](https://www.youtube.com/c/UniversidadOviedo/) |